

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Susu merupakan salah satu bahan pangan yang sangat penting bagi tubuh manusia, karena mempunyai kandungan nutrisi yang lengkap dan seimbang. Susu juga dikenal sebagai sumber kalsium, yang sangat bermanfaat bagi pertumbuhan tulang dan berperan sebagai asupan penting untuk kesehatan, kecerdasan dan pertumbuhan khususnya bagi anak-anak. Melihat hal tersebut kesadaran masyarakat akan pentingnya minum susu diperkirakan setiap tahun akan semakin meningkat. Menurut Data Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, konsumsi susu masyarakat Indonesia terbilang rendah atau kisaran 11,09 liter per kapita per tahun dibandingkan sejumlah negara di Asean sekitar 20 liter per kapita per tahun.

Kelemahan susu dalam hal masa simpan yang relatif singkat sehingga membutuhkan penanganan yang dapat memperlama daya simpan susu, salah satunya adalah dengan pengolahan susu pasteurisasi. Susu pasteurisasi merupakan susu yang diolah melalui proses pemanasan komponen yang ada dalam susu dengan pemanasan dibawah suhu 100°C dan didinginkan dengan cepat pada suhu 4°C . Meskipun susu sudah dilakukan proses pasteurisasi, ternyata tidak dapat mematikan spora yang terdapat didalam susu dimana spora tersebut dapat bertahan hidup dalam suhu tinggi sehingga susu pasteurisasi perlu disimpan dalam *refrigerator*. Tetapi daya tahan susu pasteurisasi didalam *refrigerator* biasanya hanya bertahan selama tujuh hari. Melihat hal tersebut, perlu dilakukan

penanganan lain yaitu dengan menggunakan bahan aneka rasa herbal, hal ini sebagai salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap susu dengan aneka rasa herbal serta kualitas yang dihasilkan yang menjamin kesehatan konsumen. Beberapa bahan aneka rasa herbal adalah jahe, *green tea* dan stroberi.

Jahe ialah tanaman yang biasa digunakan sebagai rempah-rempah selain itu jahe dapat dijadikan sebagai antimikroba yang mana kandungan minyak atsiri dalam rimpang jahe dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans*. Rimpang jahe merah mengandung *gingerol* yang memiliki aktivitas antioksidan dan antibakteri. Melihat hal tersebut jahe dapat digunakan sebagai bahan herbal yang dapat memberi rasa pada susu serta dapat menghambat pertumbuhan bakteri yang dapat merusak kualitas susu.

Teh merupakan minuman yang mengandung bahan aktif yang berfungsi sebagai antioksidan dan antimikroba, salah satu nya teh hijau, dimana dalam ekstrak teh hijau mengandung susbtansi fenol yang utama yaitu polifenol atau *catechins*. Adanya fenol yang merupakan senyawa toksik mengakibatkan struktur protein pada dinding sel bakteri terganggu dan terbuka menjadi struktur yang acak yang menyebabkan protein terdenaturasi dan aktivitas biologis menjadi rusak sehingga pertumbuhan *Enterococcus faecalis* menjadi terhenti. Selain itu teh hijau sering digunakan untuk membantu proses pencernaan serta dapat membunuh bakteri yang dapat merusak susu sehingga dapat memperpendek daya simpannya, dengan adanya penelitian menambahkan rasa herbal *green tea* dalam susu dapat menarik masyarakat untuk mengkonsumsi susu yang sehat.

Salah satu tanaman yang diduga mempunyai potensi sebagai anti bakteri adalah tanaman stroberi (*Fragaria x ananassa*). Dimana tanaman stroberi mempunyai rasa khas manis dan menyegarkan. Selain itu buah stroberi mengandung flavonoid yang memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri

Bahan aneka rasa herbal tersebut perlu diuji melalui berbagai metode pengujian, untuk memperoleh data tentang kualitas bahan tersebut, diantara uji yang dapat dilakukan adalah uji berat jenis dan kadar protein. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian “Pengaruh Rasa Herbal dan Lama Penyimpanan Pada Suhu Rendah Terhadap Berat Jenis dan Kadar Protein Susu Pasteurisasi”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Apakah interaksi rasa herbal dan lama penyimpanan pada suhu rendah berpengaruh terhadap berat jenis susu pasteurisasi?
2. Apakah interaksi rasa herbal dan lama penyimpanan pada suhu rendah berpengaruh terhadap kadar protein susu pasteurisasi?

1.3. Tujuan

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi rasa herbal dan lama penyimpanan pada suhu rendah terhadap berat jenis susu pasteurisasi.
2. Untuk mengetahui pengaruh interaksi rasa herbal dan lama penyimpanan pada suhu rendah terhadap kadar protein susu pasteurisasi.

1.4. Manfaat

1. Manfaat bagi peternak setelah dilakukan penelitian tersebut adalah peternak dapat mengolah susu dengan menggunakan herbal jahe, *green tea* dan stroberi untuk memperlama daya simpan susu.
2. Manfaat teoritis bagi kalangan akademisi sebagai sumber rujukan untuk meningkatkan khasanah dibidang pengolahan susu.

